

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/091245 A1**

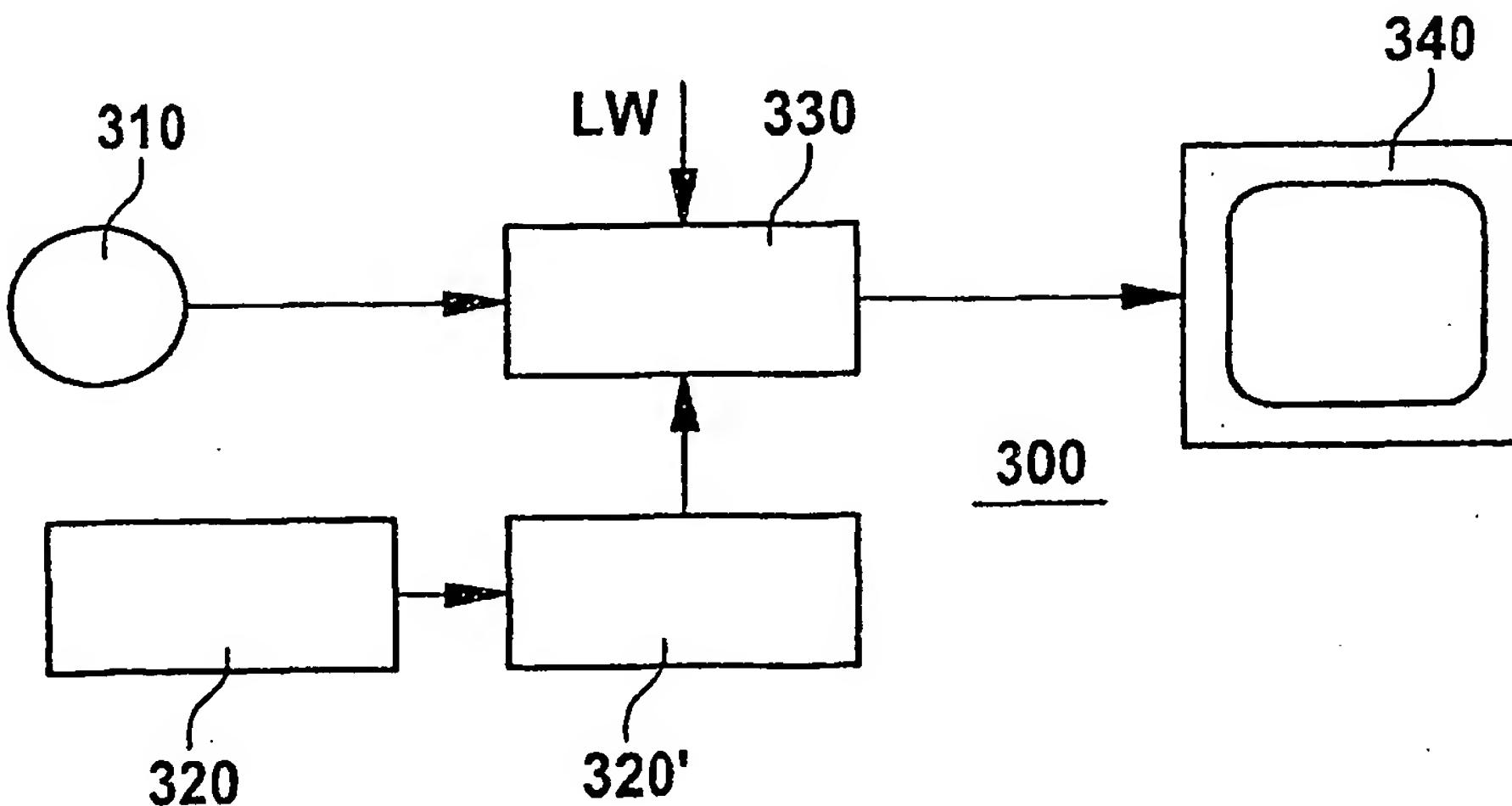
- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G08G 1/16, B60Q 1/52**
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2005/000239**
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
13. Januar 2005 (13.01.2005)
- (25) Einreichungssprache:  
Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache:  
Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 009 924.3  
23. Februar 2004 (23.02.2004) DE
- (71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **VALEO SCHALTER UND SENSOREN GMBH [DE/DE]**; Laiermstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen (DE).
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MEYER, Thorsten [DE/DE]**; Furchgasse 7, 74321 Bietigheim-Bissingen (DE). **HEDDERICH, Markus [DE/DE]**; Schubartstrasse 8, 70190 Stuttgart (DE). **BENZ, Jürgen [DE/DE]**; Paradiesweg 27, 74354 Besigheim (DE).
- (74) Anwalt: **STEIMLE, Josef**; Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker, Postfach 10 37 62, 70032 Stuttgart (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND WARNING DEVICE FOR GRAPHICALLY PROCESSING AN IMAGE OF A CAMERA

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND WARNVORRICHTUNG ZUM GRAFISCHEN AUFBEREITEN EINES BILDES EINER KAMERA

WO 2005/091245 A1



(57) Abstract: The invention relates to a method for graphically processing an image of the surroundings of a motor vehicle, the image being provided by a camera device. It is known fact that said images are processed in such a way that the danger potential for the motor vehicle posed by an obstacle in the surroundings is visualized optically by or highlighted for the driver. According to the invention, the image provided by the camera device is processed taking into account the position of the obstacle in the image in order to highlight said danger potential in an even clearer manner for the driver. To this end, the actual position of the obstacle in the surroundings of the motor vehicle is initially determined. The position of the obstacle in the image corresponding to the actual position of the obstacle in the surroundings is subsequently determined.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum grafischen Aufbereiten eines von einer Kameraeinrichtung bereitgestellten Bildes von der Umgebung eines Kraftfahrzeugs. Es ist bekannt, derartige Bilder in der Weise aufzubereiten, dass ein durch ein in der Umgebung vorhandenes Hindernis realisiertes Gefahrenpotential für das Kraftfahrzeug für den Fahrer optisch visualisiert beziehungsweise hervorgehoben wird. Um dieses Gefahrenpotential noch deutlicher für den Fahrer hervorzuheben, wird erfindungsgemäß vorgesehen, die Aufbereitung des von der Kameraeinrichtung bereitgestellten Bildes unter Berücksichtigung der Position des Hindernisses in dem Bild durchzuführen. Zu diesem Zweck wird erfindungsgemäß zunächst die Ermittlung der realen Position des Hindernisses in der Umgebung des Kfz und anschließend die Ermittlung der der realen Position des Hindernisses in der Umgebung entsprechenden Position des Hindernisses in dem Bild vorgesehen.